



Instituto de Ciencia Animal

Carretera Central km. 47 ^½, Apartado Postal No. 24, San José de las Lajas, La Habana, Cuba

Forum de Ciencia y Técnica

Título:

Compendio de reingeniería del diseño y organización documental en centros de información agropecuarios.

Autores:

Yeter Caraballo Pérez, Dayami Roque Chao, Yoandra Figueroa Puentes, Danelis Mesa Travieso, Daymí García Curbelo, Ibrahim Díaz Machado

Resumen

De acuerdo a las tendencias actuales de las ciencias de la información, se presenta un compendio de diseño y organización de la información para bibliotecas especializadas en temas agropecuarios. Este contiene la arquitectura y organización de la información del sitio de la biblioteca y los departamentos de investigación del ICA, como modelo de centro de investigación agropecuario; varios productos informativos para consultar en red que facilitan la labor de búsqueda del usuario investigador de esta rama y el establecimiento de políticas para mejorar la actividad de gestión documental. La integración de estos elementos presenta el esquema para el manejo de la información y su presentación correcta en la web, garantiza una mejor navegación y recuperación documental exitosa por parte del usuario así como permite aplicar de forma orientada las nuevas políticas de rediseño y organización de la información, especialmente para centros de información agropecuarios.

Palabras Clave

Diseño de la información, Organización de la información, Centro de Información agropecuario, Reingeniería de procesos.

Tabla de contenido

Introducción.....	3
1. Diseño y organización de la información de sitios Web académicos y especializados en temas agropecuarios.....	4
1.1 Arquitectura de información (AI) y Usabilidad en el diseño de sitios web.	4
1.2 Proceso de diseño informacional del sitio de la Biblioteca del Instituto de Ciencia Animal (BibICA).	6
1.3 Proceso de diseño informacional del Portal de los Departamentos de Investigación. .	8
2. Productos informativos como alternativa para la consulta en red.....	10
2.1 Implantación y puesta en funcionamiento de la Biblioteca Virtual en el ICA.	10
2.2 Implantación y puesta en funcionamiento de la Biblioteca Digital EDIC@.....	10
2.3 El ABC para la búsqueda en línea del investigador-gestor de la información en ciencias agrícolas.....	11
Conclusiones.....	14
Aportes y Soluciones.....	15
Resultados.....	15
Bibliografía.....	16

Introducción

En el mundo de la información científica las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) han acelerado procesos que inciden en el papel del bibliotecario tradicional y su nuevo tratamiento al usuario, lo cual trae consigo la adopción de nuevas posiciones ante la sociedad de la información actual.

El desarrollo de una política de cambio, basada en el mejoramiento del diseño, organización y recuperación óptima de la información por parte del usuario, protagonista de la actividad bibliotecaria; garantiza actualidad, calidad y prestigio, parámetros que son fortalezas fundamentales para lograr la cooperación e intercambio favorable entre entidades de información en el mundo.

Para que una biblioteca proporcione un apoyo real a las funciones básicas de la institución a la que pertenece, se requieren nuevas alternativas que coadyuven al desarrollo productivo por temática de las colecciones bibliográficas, la creación de productos informativos que permitan la búsqueda y recuperación documental con el éxito esperado y la adecuada presentación y organización informativa de la entidad apreciando las necesidades de información de la comunidad de usuario representativa.

La Biblioteca del Instituto de Ciencia Animal (BibICA), como biblioteca especializada en temas agropecuarios, frente al reto de las tendencias actuales de la ciencia de la información decide realizar la reingeniería de los procesos de diseño, organización y gestión documental de forma integrada y planificada con el objetivo de: Exhibir los servicios y productos de la entidad de información en un ambiente Web más amigable para el usuario; colaborar con el usuario investigador agrupado por departamento para la presentación adecuada de la información del sitio que lo identifica, elaborar productos informativos que permitan y faciliten la búsqueda y recuperación de la información disponible en red y establecer una nueva política para mejorar la actividad de gestión documental.

1. Diseño y organización de la información de sitios Web académicos y especializados en temas agropecuarios.

1.1 Arquitectura de información (AI) y Usabilidad en el diseño de sitios web.

Rosenfeld y Morville¹ definen el término Arquitectura de información de una forma más íntegra como la actividad que *“clarifica la misión y visión del sitio..., determina el contenido y funcionalidad que el sitio va a tener, especifica como los usuarios van a encontrar la información al definir su organización, navegación, etiquetado y sistemas de búsqueda, mapea como el sitio se va a acomodar al cambio y crecimiento en el tiempo”*.

Este planteamiento se sintetiza en los siguientes procesos dentro de la AI.

- Establecimiento de misión y objetivos
- Estudio de la audiencia
- Determinación de los contenidos
- Organización de la información (creación de esquemas y estructuras),
- Determinación de los sistemas de navegación
- Determinación del sistemas de etiquetado,
- Determinación del sistema de búsqueda.

La Arquitectura determina la misión y los objetivos del sitio, a que usuarios (audiencia del entorno digital) va a estar enfocado, cuales son los contenidos que van a satisfacer sus necesidades, como se organizarán esos contenidos dentro del sitio y como recorrerá (navegará) el usuario dichos contenidos para encontrar la información que necesita.

¹ Rosenfeld, Louis. y Morville, Peter. Information architecture for the World Wide Web. Cambridget: O'Reilly; 1999. citados por Montes de Oca Sánchez de Bustamante, A. La arquitectura de la

Usabilidad en un lenguaje coloquial, es *facilidad de uso* de cualquier sistema que interactúe con el usuario.

La Norma ISO 9241 plantea que usabilidad es: *“el grado en el que un determinado producto puede ser usado por los usuarios a los que va dirigido, para que estos logren sus objetivos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso concreto”*.²

Para conseguir un alto nivel de usabilidad el producto debe tener un enfoque inicial hacia el usuario. El diseño de un sitio se centra en los usuarios potenciales con la finalidad de estructurar una navegación que satisfaga las necesidades informativas de éstos.

En un sitio la usabilidad se mide a partir de la utilización de varios métodos de tipo cualitativo y cuantitativo o estudios métricos.

Para muchos autores, la usabilidad es toda una disciplina que conlleva una etapa independiente dentro del diseño de sitios Web, sin embargo, otros plantean que sus lineamientos están vinculados a todas las etapas pertenecientes a la arquitectura, por lo que deben tenerse en cuenta tanto durante la construcción de un sitio, como después de su implementación y puesta en marcha. Es por ello que en esta investigación la usabilidad se entiende implícita en todas las etapas relacionadas con la concepción y creación de un sitio Web.

información y la usabilidad en el Word Wide web. . [Trabajo de diploma] La Habana: Universidad de la Habana, Facultad de comunicación; 2002. p.6

² ISO 9241-11. Ergonomic requirements for office work with visual display terminal. [en línea] [consultado 02/02/04] Disponible en < <http://www.userfocus.co.uk/articles/iso9241.html>>

1.2 Proceso de diseño informacional del sitio de la Biblioteca del Instituto de Ciencia Animal (BibICA).

Para el diseño del sitio, en su segunda versión, se utiliza la Guía de pasos elementales en el diseño y evaluación de productos de información para la World Wide Web, el documento más completo y preciso que incluye los aspectos relacionados con el estudio de necesidades, la arquitectura de información, la usabilidad, el diseño gráfico y la implementación tecnológica.

Aspectos que se toman en cuenta para la elaboración del Sitio:

- Estudio de la audiencia y sus necesidades.
- Definición de los objetivos del sitio.
- Determinación de contenidos y requerimientos funcionales.
- Definir la estructura del sitio.
- Diseño gráfico y visual.
- Evaluación del sitio
- Rediseño de plantillas.
- Definición de las estrategias de posicionamiento.
- Creación de la guía de estilo de Arquitectura de Información y Usabilidad.
- Producción e implementación.

La Misión del Sitio es: *Brindar facilidades de localización, recuperación y consulta de información en línea a los usuarios potenciales de la Biblioteca del Instituto de Ciencia Animal y usuarios externos: nacionales e internacionales.*

Los objetivos son los siguientes:

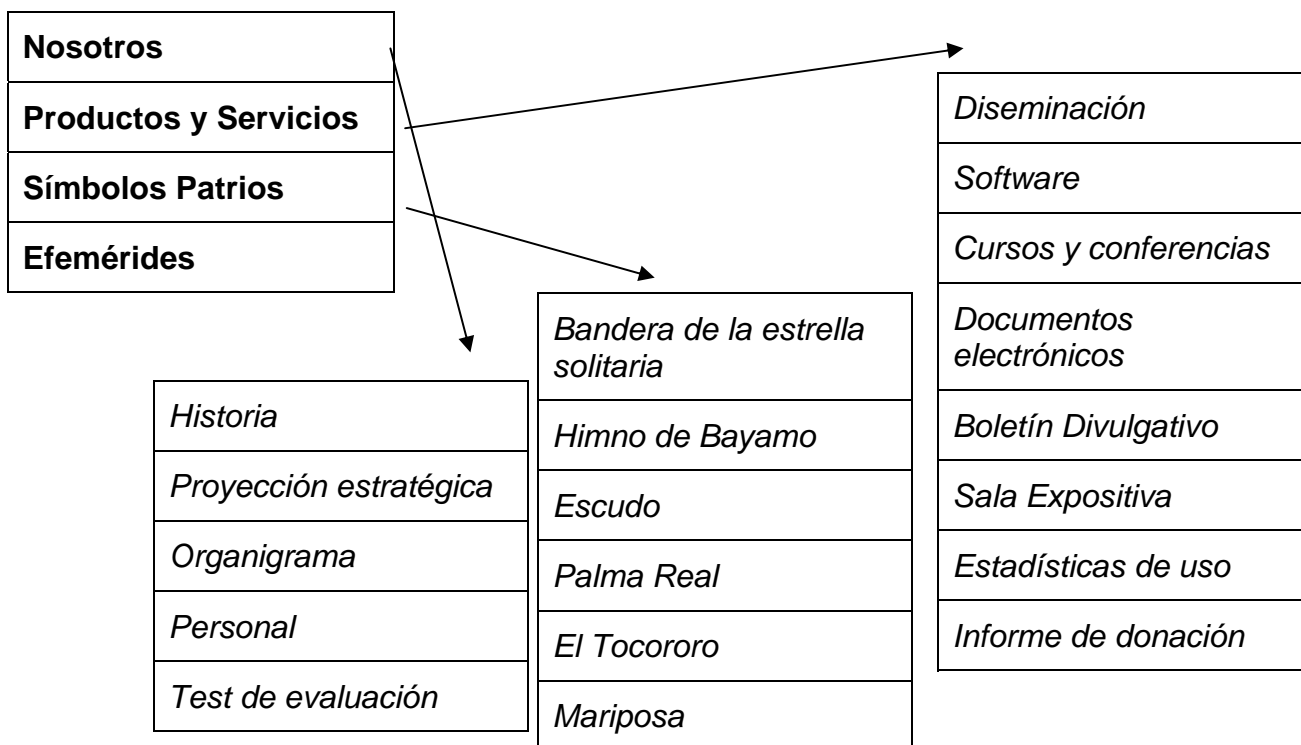
- Mejorar la interfase de presentación y navegación del Usuario
- Sentar las bases para incrementar el intercambio de información con otras bibliotecas.
- Visualizar en la red local y nacional el catálogo de la biblioteca
- Consultar información a texto completo en formato electrónico
- Presentar todos los servicios y productos de la biblioteca de forma organizada en el Sitio.

Estructura del sitio de la biblioteca

- Barra de navegación a través de un Menú desplegable

Uso de la biblioteca	Catálogo	Bibliotec a digital	Kardex	Bibliotecas personalizadas por temáticas	Directorio Web
<i>Horario</i>				<i>Pastos y Forraje</i>	
<i>Reglamento</i>				<i>Fisiología</i>	
<i>Servicios</i>				<i>Rumiantes</i>	
				<i>Monogástricos</i>	
				<i>Informatización</i>	
				<i>Biomatemática</i>	
				<i>Genética</i>	

- Barra de navegación a través de un Menú vertical



1.3 Proceso de diseño informacional del Portal de los Departamentos de Investigación.

Misión: Promocionar, intercambiar y divulgar las investigaciones a nivel nacional e internacional de los investigadores del Instituto de Ciencia Animal.

Objetivos:

- Lograr la integración de la producción científica y técnica entre departamentos.
- Publicar la actividad científica que desarrollan los departamentos.
- Lograr una mejor comunicación e intercambio entre los investigadores nacionales e internacionales.

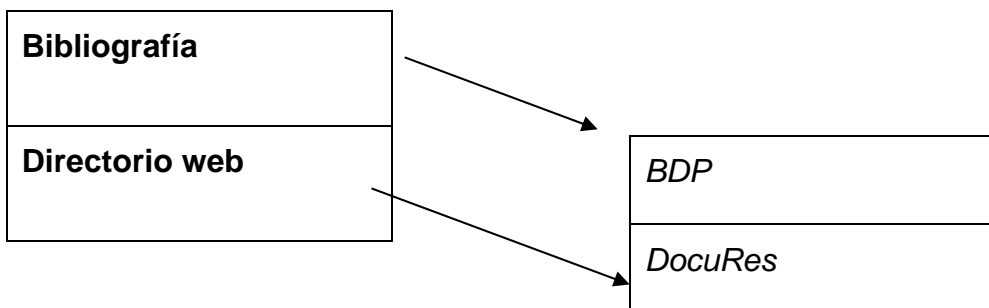
- Elevar el prestigio de los investigadores y su labor de investigación dentro y fuera del instituto.
- Sentar las bases para elevar el nivel de investigación, y establecer el intercambio de información con otros investigadores.

Estructura del sitio

Barra de navegación a través de un menú desplegable

¿Quines somos?	Líneas de investigación	Investigadores	Proyectos	Relaciones internacionales	Consejo Científico
<i>Historia</i>		<i>Formación educacional</i>			
<i>Proyección estratégica</i>		<i>Currículo vitae</i>			
<i>Test de Evaluación</i>		<i>Líneas de investigación</i>			
		<i>Plan de trabajo</i>			
		<i>Publicaciones</i>			
		<i>Eventos</i>			

Etiquetas con **menor prioridad**. Barra de navegación vertical con **Menús desplegables**.



2. Productos informativos como alternativa para la consulta en red.

2.1 Implantación y puesta en funcionamiento de la Biblioteca Virtual en el ICA.

En la biblioteca del ICA existen 7 bases de datos, de estas 5 están en formato CEPAL y las restantes tienen formatos totalmente diferentes a los establecidos por norma general. Se identifican los nombres de los campos en formato CEPAL que coinciden con los del formato Agris para realizar la exportación de las bases de datos de un sistema a otro con calidad y a partir de este momento se visualizan en interface WebAgris las bases de datos:

- Libros y folletos,
- Referencias,
- Tesis
- Revista Cubana de Ciencia Agrícola

En estas bases de datos se encuentran disponibles los textos completos de las tesis del 2000 hasta la actualidad y todos los artículos de la Revista Cubana de Ciencia Agrícola que posee el fondo del Centro de Información. Actualmente se trabaja en función de alcanzar el cien por ciento de incorporación de textos completos y permitir la visualización de otras bases de datos que posee la biblioteca sobre esta interface.

2.2 Implantación y puesta en funcionamiento de la Biblioteca Digital EDIC@.

Se confeccionó una base de datos donde se incluyen todas las ediciones realizadas por la Editorial del Instituto de Ciencia Animal (EDICA), referidas a libros y folletos. Para ello se utilizó el sistema integrado de bibliotecas WebAGRISAp, el cual usa para descripción de la información la Metodología AGRIS AP. Después de exhaustivo y minucioso trabajo que incluyó recopilación de toda la información, digitalización, conversión de formatos a pdf se obtuvo la Biblioteca Digital EDIC@, con todos los libros y folletos publicados por EDICA a

texto completo. Esto permite que los usuarios tengan un acceso directo y rápido a las ediciones del Instituto, que puedan encontrar los últimos títulos y de mayor frecuencia de uso, a texto completo lo cual representa un mejor aprovechamiento del tiempo y desarrollo profesional de los investigadores.

Por otro lado esta base de datos permite la promoción de las producciones de la editora EDICA pues exhibe de modo protegido y a texto completo las producciones actuales y las más antiguas. Permite rescatar las ediciones estas últimas que en soporte de papel se han ido deteriorando por el tiempo.

2.3 El ABC para la búsqueda en línea del investigador-gestor de la información en ciencias agrícolas.

El desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones crea en el hombre la necesidad de conocer y aprender como acceder a la literatura científico y técnica, disponible en redes locales, nacionales e internacionales. En la actualidad estar preparado para consultar las fuentes productivas, reconocidas y confiables sobre el tema de cada categoría profesional del desempeño es un reto de cada individuo en la sociedad.

El usuario dedicado a la investigación en temas agropecuarios, requiere de orientación en como usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información disponible en Internet, especialmente en este entorno por ser la red más ambiciosa que permite acceder a cualquier tipo de información y en cualquier lugar del mundo, necesita tener identificados los sitios de consulta con acceso libre, productivos y confiables para la buena gestión en su área del conocimiento y conocer un grupo de programas que funcionan como herramientas que garantizan la organización personal de la información y una mayor rapidez y seguridad para el desarrollo de sus publicaciones.

De acuerdo a estas necesidades se elabora una guía con el título: **El ABC para la búsqueda en línea del investigador-gestor de la información en ciencias agrícolas**, que presenta en tres enunciados -“Conocimientos básicos para la

búsqueda de información en línea”, “El entorno de búsqueda para el investigador agrícola- pecuario” y “Herramientas útiles para publicar”- el conocimiento preciso de qué y cómo gestionar información, cómo guardarla e insertarla en sus publicaciones a través de herramientas que existen y son válidas a nivel mundial.

3. Política para mejorar la gestión documental del Centro de Información

A partir de la necesidad de mejorar el ingreso de colecciones eficientemente productivas que respondan a los temas de investigación del Centro, se hace un análisis minucioso de la actividad del canje y de la incorporación de documentos por la vía de la donación, como medios de adquisición más frecuentes utilizados.

Se analiza el estado cualitativo y cuantitativo de las colecciones del fondo en cuanto a productividad y actualización de la información, se detectan las fortalezas y debilidades para finalmente definir las siguientes acciones:

- Registro de Títulos de publicaciones periódicas más productivas en los temas o perfiles de investigación del ICA
- Actualizar las adquisiciones por canje con las instituciones con la que tenemos contacto para asegurar un mejor control de la actividad.
- Utilizar Internet para buscar información sobre otras Instituciones que pudieran interesarles el intercambio con nuestra revista.
- Contactar por la vía del correo electrónico a estas instituciones para lograr nuevas adquisiciones
- Incorporar a los paquetes que se envían por correo aéreo de la revista, plegables de promoción.
- Completar las colecciones en papel con la consulta en línea de estas publicaciones e incorporar en el Kardex la descripción o dirección de acceso de éstas.

- Planificar visitas frecuentes a Centros y universidades de todo el país para localizar y gestionar fuentes eficientes que incrementen y actualicen los perfiles temáticos que atesoran nuestros fondos.
- Establecer contacto con las instituciones que poseen los títulos de revistas productivas, adquiridas por donación para establecer posibles intercambios.
- Organizar y oficializar la actividad de gestión con los investigadores del centro que viajan al exterior.
- Vincular la información que registra el Kardex con la tabla de contenido de las revistas que se encuentran en el fondo y en formato electrónico.
- Buscar información sobre duplicados en otras bibliotecas del país o el extranjero para adquirir fuentes importantes con sólo el pago de la valija aérea en el caso de fuentes que se adquieran del extranjero.
- Utilizar el fondo de duplicados de la biblioteca, con fines de estimular las contrapartes, con donaciones productivas.

Con la ejecución de este grupo de acciones, el acervo documental de la biblioteca, especializada en el perfil agropecuario garantiza una recuperación eficiente de la información por parte del usuario.

Conclusiones

- ✓ El proceso de diseño informacional del sitio de la Biblioteca (BiblCA) y del portal de los departamentos de investigación, asegura la correcta implementación de estos sitios para un mejor acceso de la información por parte del usuario.
- ✓ La visualización del contenido de las bases de datos y textos digitalizados de la biblioteca sobre un sistema de búsqueda en red, garantiza la localización y recuperación remota de la información a nivel local y nacional.
- ✓ La creación de bases de datos como producto informativo, prioriza agilidad de recuperación y movilidad documental para otros fines como: interés comercial y promoción del Centro de Investigación al que pertenece la entidad de información.
- ✓ La elaboración de documentos que orientan al usuario para la búsqueda de información en ambiente web sobre temas agropecuarios permite elevar la cultura informacional de investigadores, profesores y estudiantes.
- ✓ La definición de nuevas políticas para la gestión, asegura un fondo bibliográfico que avala productivamente los temas de investigación agropecuarios e identifica la especialidad de la entidad de información.
- ✓ El compendio integra los procesos de entrada y salida de la información de un Sistema Moderno de Biblioteca basado en el modelo tradicional que comienza con la gestión de documentos, continúa con el procesamiento de la información y termina en los servicios.

Aportes y Soluciones

- ✓ Se presenta un esquema para la transición al cambio en bibliotecas especializadas en temas agropecuarios que incluye e integra el proceso de diseño y organización de la información en la Web con calidad, la elaboración de productos informativos que facilitan la búsqueda y recuperación documental en este ambiente y la adquisición de fuentes de consulta productivas y actualizadas con el fin de garantizar el reconocimiento y prestigio de una entidad de información.
- ✓ Las metodologías que se emplean, la creatividad y toma de decisiones valoradas según la satisfacción de necesidades de los usuarios, sirven de guía a otras bibliotecas especializadas preferentemente en temas agropecuarios.

Resultados

La Arquitectura y Organización de la Información del Sitio de la Biblioteca y los Departamentos de Investigación del ICA, como modelo de centro de investigación agropecuario.

Dos Productos informativos para consultar en red que facilitan la labor de búsqueda del usuario investigador de la rama agropecuaria, estos son:

Biblioteca Virtual del ICA: Provee información actualizada sobre los libros, folletos, material de referencia, tesis y la revista cubana de ciencia agrícola, estos dos últimos a texto completo desde el 2000 hasta la actualidad.

Biblioteca Digital EDIC@: Brinda todas las ediciones realizadas por la Editorial del Instituto de Ciencia Animal (EDICA), referidas a libros y folletos con sus textos completos en formato pdf.

Una guía, para la búsqueda en línea del investigador-gestor de la información en ciencias agrícolas.

Políticas para mejorar la actividad de gestión documental en los centros de información agropecuarias.

Bibliografía

- Bermello Crespo, Luis. Bibliotecas digitales y actividad bibliotecaria. *Ciencias de la información*. 2001; 32(1): 57 – 68.
- Caraballo Pérez, Yeter. El ciclo de vida de la información en la web: primera aproximación. [Trabajo de diploma] La Habana: Facultad de comunicación, Universidad de la Habana; 2005. 126p.
- Coutin Domínguez, Adrián. Arquitectura de información para sitios Web. Editorial ANAYA: Madrid, España; 2002
- Diseño y arquitectura de información. [En línea] [Fecha de acceso 15/11/05] Disponible en: <<http://www.tramullas.com/ai/creador.htm> >
- Montero, Yusef Hassan, Martín Fernández, Francisco Jesús, Montero, Dunia Hassan y Martín Rodríguez, O. Arquitectura de Información en los entornos virtuales de aprendizaje: aplicación de la técnica card sorting y análisis cuantitativos de los resultados. *El profesional de la información*. 2004; 13(2): 93-99.
- Bermello Crespo, Luis. Bibliotecas digitales y actividad bibliotecaria. *Ciencias de la información*. 2001; 32(1): 57 – 68.
- Ponjuán Dante, Gloria. Biblioteca digital...Un nuevo paso en la evolución de las arquitecturas de información. *Ciencias de la información*. 2002; 33(1), abril: 55-63.
- Valdespino, Xavier. Diseño e implementación de la biblioteca digital “Pablo y Zoe de la Torriente Brau”. [Trabajo de diploma] La Habana: Facultad de comunicación, Universidad de la Habana; 2003. 123p.